

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *TIME TOKEN* UNTUK
MENINGKATAN KOMUNIKASI BELAJAR MATEMATIKA
(PTK Bagi Siswa Kelas VIII G Semester Genap SMP Negeri 1 Sambu Tahun
Ajaran 2013/2014)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian persyaratan
Guna Memperoleh Derajat Sarjana S-1
Pendidikan Matematika



Disusun Oleh:

MUHAMMAD FAHRUDIN YUONO SAPUTRO

A 410 100 151

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014

PERSETUJUAN

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *TIME TOKEN* UNTUK MENINGKATKAN KOMUNIKASI BELAJAR MATEMATIKA

(PTK Bagi Siswa kelas VIII G Semester Genap SMP Negeri 1 Sambitahun
Ajaran 2013/2014)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

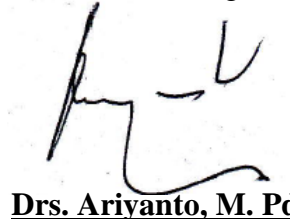
MUHAMMAD FAHRUDIN YUONO SAPUTRO

A 410 100 151

Disetujui untuk dipertahankan di hadapan

Dewan Penguji Sarjana S-1

Pembimbing,



Drs. Ariyanto, M. Pd

Tanggal: 11 Juni 2014

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *TIME TOKEN* UNTUK MENINGKATKAN KOMUNIKASI BELAJAR MATEMATIKA

(PTK Bagi Siswa Kelas VIII G Semester Genap SMP Negeri 1 Sambit Tahun Ajaran 2013/2014)

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 5 Juli 2014

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Susunan Dewan Penguji:

- 1. Drs. Ariyanto, M. Pd**

2. Dra. Sri Sutarni, M. Pd

3. Dr. Tjipto Subadi, M. Si

Surakarta, 2014

Disahkan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Prof. Dr. Harun Joko Prayitno

NIP.196504281993031001



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2014



Muhammad Fahrudin Yuono Saputro

A 410 100 151

MOTTO



“Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar”

(Terjemahan Q.S. Al-Baqarah: 153)

“Ketahuilah bahwa sesungguhnya ilmu yang bisa melahirkan rasa takut kepada Allah adalah ilmu yang paling baik.”

(Ibnu Athaillah as-Sakandari)

“Bukan bahagia yang membuat kita bersyukur tetapi bersyukur yang membuat kita bahagia”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, yang selalu memberikan jalan, cahaya, dan kemudahan kepada hamba-Nya yang sabar. Dialah Zat Yang Maha Segalanya dan karena karunia-Nyalah karya sederhana dapat terselesaikan.

Karya ini penulis persembahkan untuk:

Ayahanda dan Ibunda tercinta (Ayah Mulyono & Ibu Bibit Lestari)

Terimakasih ku ucapkan atas segala yang telah engkau berikan untukku,
Sampai akhir pun tak akan mampu ku balas dengan apapun.

Kakak tercinta ku (Alm) Muhammad Muttamim

Begitu indah mempunyai kakak sepertimu, semoga engkau hidup di surga Nya,
Amiinn

My Beloved (Lisa Ariani)

Terimakasih atas selama ini telah menjadi teman, sahabat, guru, serta menjadi penyemangat yang tak henti-henti mensupport dan membantu selama ini

My Best Friend (Apit, Erlinda, Rina, Munzin, Fauzi, Hanif, Kukuh, Widi,

Antok, Sandi, Sulis, Wasis, Kurniawan, Maksum)

Terimakasih atas dukungan dan bantuan kalian, atas keceriaan
Selama ini yang selalu menghiburku.

Teman-teman Rhembe's kontrakan

Terimakasih sahabat-sahabatku nasrowi, himawan, muklis, toro, angga, bule
yang telah membuat hidupku lebih berwarna

Teman-Teman Real Integral

Terimakasih atas kebersamaannya selama ini, tetap berjuang bersama sampai akhir

Math '10

Teman – teman FKIP Matematika khususnya math of D dan Matematika '10 pada umumnya. Terima kasih atas kebersamaan kita yang takkan pernah terlupakan. Semoga tali silaturahmi kita tidak akan terputus.

Almamaterku

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya. Sholawat serta salam terjunjung kepada Nabi Besar Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari tanpa bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang selalu memberi pelayanan dan pengarahan untuk mahasiswanya
3. Bapak Drs. Ariyanto, M.Pd, selaku dosen Pembimbing yang selalu memberikan pengarahan, motivasi, dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Dosen-dosen matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama studi.

5. Bapak Marsum, S.Pd, selaku Kepala SMP Negeri 1 Sambu yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.
6. Bapak Winoto, S.Pd, selaku guru matematika kelas VIII G SMP Negeri 1 Sambu yang banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian.
7. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sadar sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Hasil Penelitian Yang Relevan	7
B. Kajian Teori	9
1. Strategi Pembelajaran <i>Time Token</i>	9
2. Komunikasi Belajar Matematika	11
3. Penerapan Strategi Pembelajaran <i>Time Token</i> pada Pembelajaran Matematika Materi Kubus dan Balok	14
C. Kerangka Berpikir	20
D. Hipotesis Tindakan	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Setting Penelitian	24
B. Subjek Penelitian	25

C. Jenis Penelitian	26
D. Rancangan Penelitian	26
1. Perencanaan Tindakan	27
2. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi	28
3. Refleksi dan Evaluasi	28
E. Data dan Sumber Data	30
F. Teknik Pengumpulan Data	30
1. Metode Observasi	30
2. Catatan Lapangan	31
3. Dokumentasi	31
G. Instrumen Penelitian	31
1. Lembar Observasi	31
2. Catatan Lapangan	32
3. Pedoman Wawancara Dialog Awal	32
H. Validitas Data	33
I. Teknik Analisis Data	34
1. Reduksi Data	34
2. Penyajian Data.....	34
3. Penarikan Kesimpulan	34
J. Indikator Kinerja	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	36
A. Profil Tempat Penelitian	36
B. Diskripsi Data Hasil penelitian	38
1. Kondisi Awal	38
2. Tindakan Kelas Siklus I	40
a. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus I	40
b. Pelaksanaan dan Observasi Tindakan Kelas Siklus I	41
1) Tindak Mengajar	42
2) Tindak Belajar	43
c. Refleksi dan Evaluasi Tindakan Kelas Siklus I	44

3. Tindakan Kelas Siklus II	47
a. Perencanaan Tindakan Kelas Siklus II	47
b. Pelaksanaan dan Observasi Tindakan Kelas Siklus II	48
1) Tindak Mengajar	49
2) Tindak Belajar	52
c. Refleksi dan Evaluasi Tindakan Kelas Siklus II	53
C. Pembahasan Hasil penelitian.....	54
1. Sebelum Tindakan Kelas	55
2. Siklus I.....	56
3. Siklus II	56
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	60
A. Kesimpulan	60
B. Implikasi	61
C. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Indikator Kinerja.....	35
Tabel 4.1 Data Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Unsur-unsur Kubus	15
Gambar 2.2 Unsur-unsur Balok	15
Gambar 2.3 Bidang Diagonal Kubus	15
Gambar 2.4 Bidang Diagonal balok	15
Gambar 2.5 Kubus	17
Gambar 2.6 Balok	18
Gambar 2.7 Volume Kubus	19
Gambar 2.8 Volume Balok	19
Gambar 2.9 Skema Kerangka Berpikir	22
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian	29
Gambar 4.1 Grafik Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Dialog Awal.....	67
Lampiran 2 Catatan Observasi Pendahuluan	69
Lampiran 3 Pedoman Observasi Pendahuluan	70
Lampiran 4 Pedoman Observasi Siklus I	74
Lampiran 5 Pedoman Observasi Siklus II.....	79
Lampiran 6 Catatan Lapangan Siklus I	84
Lampiran 7 Catatan Lapangan Siklus II	87
Lampiran 8 Tanggapan Guru Matematika Setelah Penelitian	91
Lampiran 9 Persetujuan Instrumen	93
Lampiran 10 RPP Siklus I.....	94
Lampiran 11 Materi Ajar Siklus I.....	99
Lampiran 12 Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I.....	103
Lampiran 13 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus I.....	108
Lampiran 14 Soal Mandiri (<i>Post Tes</i>) Siklus I	111
Lampiran 15 Kunci Jawaban Post Tes Siklus I.....	112
Lampiran 16 RPP Siklus II	113
Lampiran 17 Materi Ajar Siklus II.....	118
Lampiran 18 Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II	122
Lampiran 19 Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa (LKS) Siklus II.....	124
Lampiran 20 Soal Mandiri (<i>Post Tes</i>) Siklus II	127
Lampiran 21 Kunci Jawaban Post Tes Siklus II	128
Lampiran 22 Daftar Nama Siswa.....	129
Lampiran 23 Hasil Pengamatan Siswa dengan Indikator Aspek Lisan	130
Lampiran 24 Hasil Pengamatan Siswa dengan Indikator Aspek Tertulis.....	131
Lampiran 25 Hasil Pengamatan Siswa dengan Indikator Aspek Gambar	132
Lampiran 26 Hasil Pengamatan Siswa dengan Indikator Aspek Menjelaskan Konsep.....	133
Lampiran 27 Dokumentasi.....	134

Lampiran 28	Jadwal Bimbingan Skripsi	140
Lampiran 29	Surat Mohon Ijin Riset	142
Lampiran 30	Surat Keterangan Dari Sekolah	143

ABSTRAK

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *TIME TOKEN* UNTUK MENINGKATKAN KOMUNIKASI BELAJAR MATEMATIKA

(PTK Bagi Siswa Kelas VIII G Semester Genap SMP Negeri 1 Sambu Tahun
Ajaran 2013/2014)

Muhammad Fahrudin Yuono Saputro, A410100151, Program Studi Pendidikan
Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Surakarta, 2014, 66 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan peningkatan kemampuan komunikasi matematika melalui strategi pembelajaran Time Token pada siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Sambu. Pendekatan penelitian termasuk penelitian kualitatif. Desain penelitian, penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaborasi antara peneliti dengan guru kelas VIII G, yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penerima tindakan adalah siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Sambu berjumlah 30 siswa. Peneliti bertindak sebagai observer dan guru matematika bertindak sebagai pemberi tindakan. Metode pengumpulan data yaitu, metode observasi, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan dengan metode alur, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Hasil penelitian, ada peningkatan kemampuan komunikasi matematika yang dapat diamati dari peningkatan persentase indikator-indikator, yaitu (1) Ada peningkatan kemampuan dalam aspek lisan dari 26,67% menjadi 83,33% (2) Ada peningkatan kemampuan dalam aspek tertulis dari 16,67% menjadi 80% (3) Ada peningkatan kemampuan dalam aspek gambar dari 23,33% menjadi 73,33% (4) Ada peningkatan kemampuan dalam aspek menjelaskan konsep dari 20% menjadi 86,67%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran Time Token dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: kemampuan komunikasi; pembelajaran matematika; Time Token